

Systemtrenner an Standrohren

Simpel gesichert

Trinkwasserschutz muss sein. Spätestens seit Inkrafttreten der neuen Trinkwasserverordnung im Jahre 2003 sollte sich das herumgesprochen haben. Was aber in der Hausinstallation immer mehr greift und die fachliche Umsetzung findet, ist außerhalb der Gebäude oft noch graue Theorie. Man nehme: das Standrohr. Dieses Bauteil ermöglicht bekanntlich die Wasserentnahme über Hydranten aus dem Trinkwasserversorgungsnetz zu unterschiedlichsten Zwecken. Ein Einsatzbereich

steht inzwischen wieder einmal unmittelbar bevor: der Weihnachtsmarkt.

Zu hoch für herkömmliche Sicherung

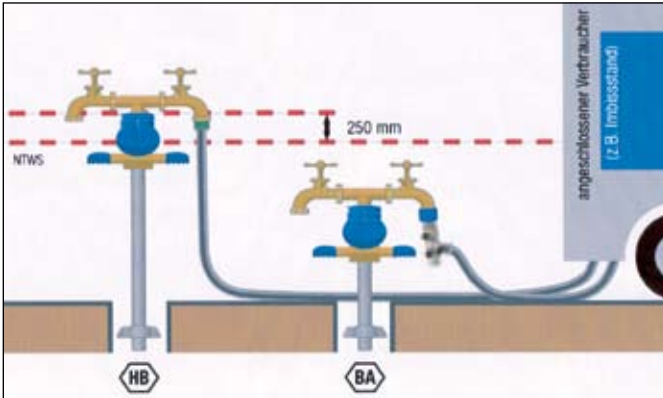
Zu finden sind hier der Glühweinstand, die Bratwurstbude, der Bierwagen und die mobile WC-Anlage. Alle Einrichtungen benötigen Wasser – und werden über Standrohre versorgt. Lässt man auf dem Weihnachtsmarkt aber den Bierwagen

links liegen und schaut sich das Standrohr mal genauer an, dann fällt dem geschulten Auge nicht selten etwas Gravierendes auf. Von einer Maßnahme zum Schutze des Trinkwassers – sprich: einer Sicherungseinrichtung – ist am Standrohr oft nichts zu sehen. Die Wasserentnahmestelle ist folglich nicht gegen Rücksaugen, Rückdrücken oder Rückfließen von Wasser zurück in das Versorgungsnetz geschützt. Und diese Feststellung ist besonders appetitlich, wenn der WC-Wagen und der Bierwagen über ein und dasselbe Standrohr versorgt werden. Man möchte sich als Bierkenner ja schließlich nur ungern mit dem Gedanken befassen, dass es hier zu einem buchstäblichen „Wasserkreislauf“ kommen kann. Und dann gibt es natürlich auch Standrohre, die mit einer Sicherungsarmatur am Schlauchanschluss aufwarten. Sie sind mit einer so genannten Sicherungskombination ausgerüstet. Hier findet man einen Rückflussverhinderer und am jeweiligen Wasserschlauchanschluss einen Belüfter der Bauform C. Guter Willen in Sachen Trinkwasserschutz ist also zweifellos erkennbar. Leider bleibt es beim guten Willen. Denn eine verlässliche Absicherung kann mit einer Sicherungskombination nur erreicht werden, wenn die Belüftungsöffnungen des Schlauchbelüfters mehr als 25 cm höher liegen als der höchstmögliche Wasserspiegel eines angeschlossenen Apparates. Zurück zum Bierwagen. Wie hoch liegt hier der Wasserspiegel der Spüle? Ohne ein konkretes Maß zu nennen steht auf jeden Fall fest, dass diese Höhe weitaus über dem Standrohr liegt. Und auch der Toi-



Bilder: Honeywell

Angezapft ist! Allerdings ist diese provisorische Wasserversorgung auf einem Volksfest frei von jeglicher Absicherung



Wenn eine Sicherungskombination (HB) eingesetzt wird, muss diese 250 mm über Nichttrinkwasserspiegel liegen – so lang ist aber kein Standrohr

lettenwagen überragt schon naturgemäß mit seinen sanitären Einrichtungen das Standrohr deutlich.

Drei Kammern für Sicherheit

Die Lösung der sicheren und zuverlässigen Standrohrabsicherung liegt im Einsatz eines Systemtrenners. Bei einem Systemtrenner wird für die wirksame Absicherung des Trinkwassersystems nicht vorausgesetzt, dass dieser über den Wasserspiegelnhöhen angeschlossener Apparate ange-

bracht wird. Systemtrenner bestehen aus drei Kammern. Zwischen den Kammern ist jeweils ein Rückflussverhinderer eingesetzt. Beim Durchströmen fließt das Wasser zunächst in die Vorkammer. In dieser ist der Wasserdruck höher als in der Mittelkammer, dort wieder höher als in der Ausgangskammer. Der Druckabfall, den das Wasser bei Durchfluss erfährt, ist genau festgelegt. Sinkt der Wasserdruck vor dem Systemtrenner und besteht so die Gefahr eines Rücksaugens oder Rückdrückens, schließt der Rückflussverhinderer zwischen der Vor- und Mittelkammer. Dies geschieht spätestens bei Erreichen einer Druckdifferenz von 0,14 bar. Gleichzeitig öffnet das Ablasventil in der Mittelkammer. Dank der (technisch gesehen) drucklosen Mittelkammer drückt das noch im System stehende Wasser den Rückflussverhinderer der Aus-

gangskammer zu. Die leere Mittelkammer stellt die Trennung des Systems dar. Normalisiert sich der versorgungsseitige Druck wieder, wird das Ablasventil wieder geschlossen und der Rückflussverhinderer zwischen Vor- und Mittelkammer aufgedrückt. Die Mittelkammer füllt sich. Wird nun Wasser benötigt, öffnet auch wieder der Rückflussverhinderer zwischen Mittel- und Ausgangskammer.

Von der Praxis optimiert

Ein Systemtrenner dieser Art wird einem Schlauchanschluss am Standrohr einfach vorgeschaltet und sichert so gegen Wässer bis hin zur Flüssigkeitskategorie 4 ab. Das Honeywell-Systemtrenner-Modell BA295STN wurde eigens für diesen Absicherungszweck entwickelt. Im Rahmen der 2006 in Deutschland flächendeckend und in Österreich durchgeführten Veranstaltungsserie „Honeywell Wasser-Forum“ wurde auf die Notwendigkeit und die Möglichkeiten des Trinkwasserschutzes hingewiesen. Im Anschluss an die allgemein als sehr informativ bewerteten Vorträge hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, einen Systemtrenner BA295STN drei Monate lang kostenlos auszuprobieren. Sie sollten den Systemtrenner unter alltäglichen und schweren, aber durchaus praxisüblichen Einsatzbedingungen testen. Dabei setzten sie das Gerät sowohl für die Baustellen-Wasserversorgung und Notversorgung, als auch bei Außenveranstaltungen wie Volksfesten ein. Nach umfassender Prüfung beurteilten alle Zielgruppen den BA295STN überwiegend mit gut bis sehr gut. Besonders positiv fiel das Test-Urteil für die einfache, schnelle und praxisgerechte Mon-

Dictionary

Schutz *protection*

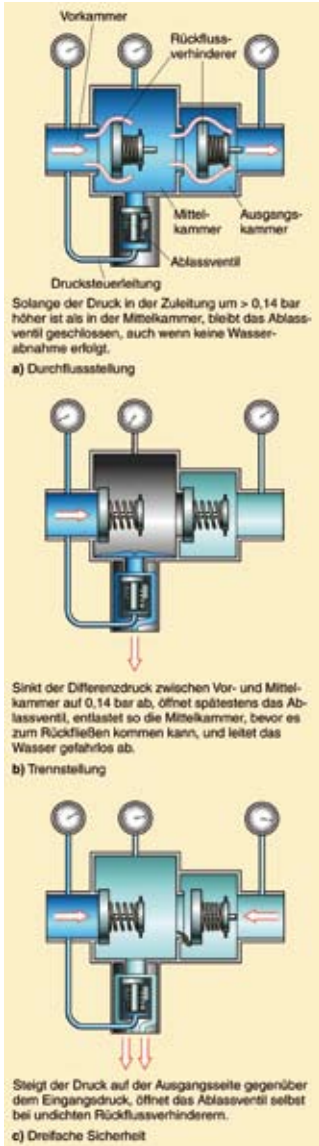
Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen *Devices to prevent pollution by backflow of potable water*

Systemtrenner *backflow preventer*

Trinkwasser *potable water*

Verunreinigung *pollution*

tage aus. Der Systemtrenner mit leichter, kompakter Bauform wird lediglich an das vorhandene Auslaufventil am Standrohr angeschlossen.



Das Funktionsprinzip eines Systemtrenners: Drei Kammern sorgen im Falle des Falles für den Trinkwasserschutz

Dank der nahezu selbsterklärenden Montage war nur selten der Griff zur Einbauanleitung nötig. Entsprechend kommentierte der Mitarbeiter eines teilnehmenden Wasserversorgungsunternehmens die Montage des BA295STN mit: „Verschrauben, anziehen, fertig.“ Tester, die dennoch einen Blick in die Anleitung hinein geworfen haben, beschrieben sie als aufschlussreich und leicht verständlich.

Von diebstahlsicher bis drehbar

Neben der Montagefreundlichkeit achteten die Tester vor allem auf das Verhalten der Standrohrabsicherung im Praxiseinsatz. Hier erwies sich der Systemtrenner als sichere Lösung zur Absicherung unbekannter Risiken nach dem Standrohr. Der DVGW-geprüfte Systemtrenner erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1717 [1] vollständig. Auch die Warenprüfer bestätigten, dass er Trinkwasser verlässlich gegen Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Nichttrinkwasser schützt. Dabei gefielen vor allem die einfache Nachrüstung vorhandener Standrohre sowie der problemlose Betrieb. Nach den Rückläufen aus dem Praxistest hat Honeywell eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen bereits umgesetzt. So brachte das Unternehmen zur diesjährigen ISH bereits eine ergänzende Zwei-Zoll-Version für den C-Rohr-Anschluss auf den Markt. Damit können nun auch Standrohre mit unterschiedlich großen Auslaufarmaturen einheitlich nachgerüstet werden. Zudem sind künftig alle BA295STN mit 3/4-Zoll-Anschluss mit drehbarem Kopf erhältlich. Auch den Wunsch der Tester nach einer Diebstahlsicherung wurde zwischenzeitlich bereits

Standrohrabsicherung ganz einfach: Der Systemtrenner wird vor den Schlauchanschluss montiert – und darf auch unterhalb des Nichttrinkwasserspiegels liegen



erfüllt. Entsprechendes Zubehör wird es hierfür in Kürze geben.

Für die Zukunft plant das Unternehmen zusätzliche Änderungen und eine Erweiterung des Produktprogramms. Damit möchte man auch weiterhin die Anforderungen seiner Kunden bei der Produktentwicklung berücksichtigen. Auf alle Fälle kann man in diesem Jahr sowohl den Glühwein, als auch die Bratwurst und auch das Bier auf dem Weihnachtsmarkt bedenkenlos genießen – vorausgesetzt am Standrohr sorgt ein Systemtrenner für die Sicherheit.

Literaturnachweis:

[1] DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen.

Weitere Infos zum BA295STN erhalten Sie unter der Telefonnummer 0 18 01/46 63 88 sowie per E-Mail unter info.haustechnik@honeywell.com.